Instructions de service pour bols vibrants

SRC-N 160-2
SRC-N 200-2
SRC-B 200-2
SRC-N 250-2
SRC-B 250-2
SRC-N 400-1
SRC-N 400-2
SRHL 400-1
SRHL 400-2
SRC-N 630-1
SRC-N 800-1

BA

Rhein-Nadel Automation GmbH

Table des matières

Page

1 Caractéristiques techniques 3

2 Prescriptions de sécurité 5

3 Constitution et fonctionnement du bol vibrant 6

4 Transport et montage 7

5 Mise en service/accord 9

6 Entretien 11

7 Stockage des pièces de rechange et service après-vente 11

8 Que faire si... ? 12
Ou comment remédier aux défaillances.

Déclaration de conformité
Conformément aux
Directives basse tension 2006/95/CE

Par la présente: déclare que le produit
Correspond aux prescription des: directives basse tension 2006/95/CE

Normes harmonisées utilisées: DIN EN 60204 T1

Remarques:
Nous supposons que notre produit sera integer dans une machine fixe. Les dispositions des directives CEM 2004/108/CE sont à respecter de l'operateur.

Rhein-Nadel-Automation

Directeur Générale
Jack Grevenstein

CE

Indication

Tous les bols vibrants énumérés dans ce tableau ne peuvent fonctionner qu'en liaison avec un boîtier de commande RNA, à une tension secteur de 230 V/50 Hz. Pour les tensions et fréquences spéciales, voir fiche technique séparée.

1 Caractéristiques techniques

Type de bol vibrant[1]	**SRC-N 160-2**	**SRC-N 200-2**	**SRC-B 200-2**	**SRC-N 250-2**	**SRC-B 250**	**SRC-N 400-1**
Dimensions Ø x hauteur [mm]	157 x 132,5	180 x 165	180 x 165	290 x 215	290 x 215	440 x 228
Poids [kg]	7	11	11	40	40	103
Classe de protection	IP54	IP54	IP54	IP54	IP54	IP54
Longueur du câble de raccordement [m]	1,40	1,40	1,40	0,50	0,50	0,50
Puissance absorbé [2] [VA]	110	240	240	519	519	753
Consommation de courant [2] [A]	0,55	1,20	1,20	2,60	2,60	3,75
Tension nominale aimant [2] /fréq.	**200V / 50 Hz**					
Nombre d'aimants	1	1	1	3	3	3
Type d'aimant	WZAW 040	WZUW 080		WZAW 060		YZAW 080
Couleur de l'aimant	noir	noir	noir	noir	noir	rouge
Entrefer[mm]	0,3 - 0,5	0,4 - 0,5	0,4 - 0,5	1 - 1,2	1 - 1,2	2,3 – 2,8
Fréquence de vibration[Hz/min-1]	100/6000	100/6000	100/6000	100/6000	100/6000	50/3000
Nombre de blocs-ressorts	3	3	3	3	3	3
Equipement standard en ressorts - nombre par bloc-ressort	3x4	3x4	3x4	1x4 2x3	3x6	3x6 1 set tige de ressort
Dimensions ressort longueur (calibre dispositions des trous) x largeur[mm]	87 (67) x 20	87 (67) x 20	87 (67) x 20	106 (86) x35	106(86) x 35	139 (116) x 40
Epaisseur ressort[mm]	1	1	1,5	2	2	2
Qualité des vis de fixation du ressort	8.8	8.8	8.8	8.8	8.8	8.8
Couple de serrage des vis de fixation du ressort	25 Nm	25 Nm	25 Nm	100 Nm	100 Nm	100 Nm
Poids maxi. des structures vibrantes dépend du moment d'inertie de masse et de la vitesse de marche souhaitée	2,5 kg	3,5 kg	3,5 kg	13 kg	13 kg	35 kg

[1] Le dernier chiffre du code de désignation indique la fréquence de vibration : 1 = 50 Hz (cordon d'alimentation noir), 2 = 100 Hz (cordon d'alimentation gris)

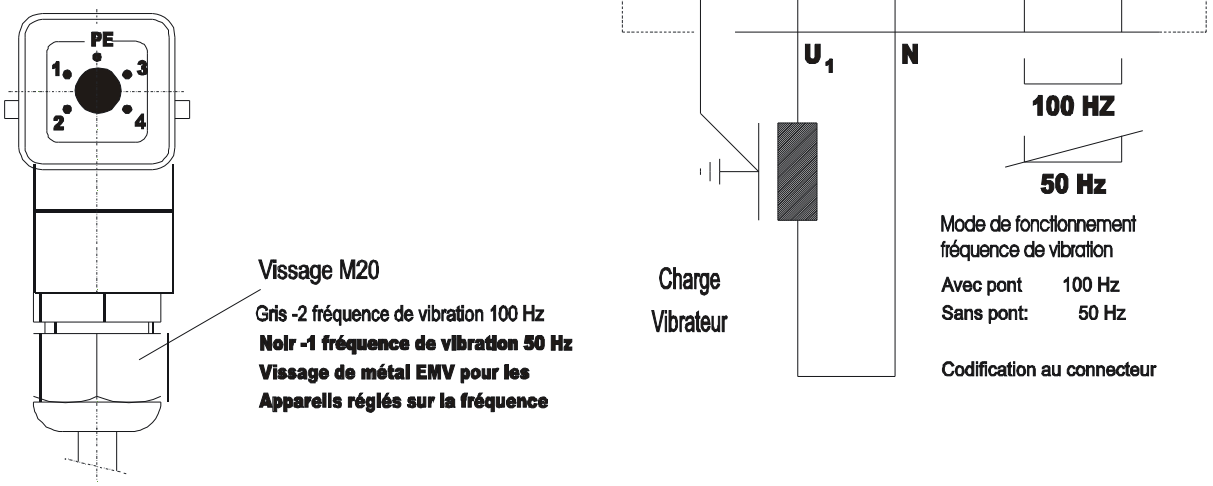
[2] Pour les puissances connectées particulières (tension/fréquence), voir plaque signalétique sur l'aimant.

Type de bol vibrant[1)]	SRC-N 400-2	SRHL 400-1	SRHL 400-2	SRC-N630-1	SRC-N800-1
Dimensions Ø x hauteur [mm]	440 x 228	470 x 249	470 x 249	660 x 225	805 x 315
Poids [kg]	103	140	140	168	270
Classe de protection	IP54	IP54	IP54	IP54	IP54
Longueur du câble de raccordement [m]	0,50	0,50	0,50	0,50	1,40
Puissance absorbé [2)] [VA]	786	1140	1060	1000	1700
Consommation de courant [2)] [A]	4,05	5,70	5,30	5	8,50
Tension nominale aimant [2)] /fréq. [V/Hz]	**200 V / 50Hz**				
Nombre d'aimants	3	2	2	4	4
Type d'aimant	WZAW 080	YZUW o9o	WZUW 090	YZAW 080	YZUW 090
Couleur de l'aimant	noir	rouge	noir	rouge	rouge
Entrefer[mm]	1 - 1,2	2 - 2,8	1 - 1,5	2,3 - 2,8	2 - 3
Fréquence de vibration[Hz/min-1]	100/6000	50/3000	100/6000	50/3000	50/3000
Nombre de blocs-ressorts	3	6	6	4	12
Equipement standard en ressorts - nombre par bloc-ressort	2x10 1x9	4x4 2x3	5x6 1x5	4x8	12x12
Dimensions ressort longueur (calibre dispositions des trous) x largeur[mm]	106 (86) x 35	139 (116) x 40	139 (116) x 40	139 (116) x 40	180 (156) x 60 (30)
Epaisseur ressort[mm]	2	2	3	2	2
Qualité des vis de fixation du ressort	8.8	10.9	10.9	12.9	12.9
Couple de serrage des vis de fixation du ressort	100 Nm	120 Nm	120 Nm	120 Nm	145 Nm
Poids maxi. des structures vibrantes dépend du moment d'inertie de masse et de la vitesse de marche souhaitée	35 kg	45 km	45 kg	50 kg	80 kg

1) Le dernier chiffre du code de désignation indique la fréquence de vibration : 1 = 50 Hz (cordon d'alimentation noir), 2 = 100 Hz (cordon d'alimentation gris)

2) Pour les puissances connectées particulières (tension/fréquence), voir plaque signalétique sur l'aimant.

Les différentes bornes de la fiche



2 Prescriptions de sécurité

En concevant et produisant nos bols vibrants, nous avons attaché une grande attention à ce que leur fonctionnement soit sûr et exempt de défaillances. Vous pouvez aussi contribuer grandement à la sécurité du travail. C'est pourquoi nous vous prions de lire attentivement et intégralement ces courtes instructions de service avant la mise en service. Veuillez toujours respecter les prescriptions de sécurité !

Assurez-vous que toutes les personnes qui travaillent avec ou sur cette machine lisent attentivement les prescriptions de sécurité suivantes et les suivent scrupuleusement !

Les présentes instructions de service ne sont valables que pour les types indiqués en titre.

Indication
Cette main caractérise les indications qui vous donnent des conseils utiles pour le fonctionnement du bol vibrant.

Attention
Ce triangle de sécurité caractérise les prescriptions de sécurité. Le non-respect de ces avertissements peut entraîner des blessures extrêmement graves voire la mort !

- Assurez-vous que la mise à la terre de protection de l'alimentation en courant soit en parfait état !
- Le fonctionnement du bol vibrant sans tôle de coffrage est en tout cas interdit!

Utilisation conforme à la destination prévue

L'utilisation du bol vibrant conforme à sa destination consiste en l'actionnement de dispositifs de tri. Ces derniers servent au tri et à l'alimentation rangée de pièces fabriquées en grande série, ainsi qu'à l'alimentation dosée de produits en vrac.

Toute utilisation dépassant ce cadre, par ex. comme crible vibrant ou dans le secteur des essais de matériaux, est considérée comme non conforme à la destination prévue.

Le respect des instructions de service et des règles d'entretien font également partie de l'utilisation conforme à la destination prévue.

Vous trouverez les caractéristiques techniques de votre bol vibrant dans le tableau "Caractéristiques techniques" (voir page 1 et 2). Assurez-vous que les puissances connectées du bol vibrant, de la commande et de l'alimentation en courant soient compatibles les unes avec les autres.

Indication
Le bol vibrant ne peut être utilisé qu'en parfait état !

Il est interdit de faire fonctionner le bol vibrant dans un milieu exposé aux explosions ou humide !

On ne peut faire fonctionner le bol vibrant que dans la configuration choisie par le fabricant, à savoir celle de l'entraînement, la commande et la cuve transporteuse.

Aucune charge supplémentaire ne peut peser sur le bol vibrant, en dehors des pièces en vrac pour lesquelles le type concerné est conçu.

Attention
La mise hors service des dispositifs de sécurité est formellement interdite !

Obligations de l'utilisateur en matière de sécurité

- Pour tous les travaux (fonctionnement, entretien, réparations etc.), il faut observer les consignes des instructions de service.
- L'opérateur doit s'abstenir de tout mode de fonctionnement qui entrave la sécurité sur le bol vibrant.
- L'opérateur doit veiller à ce que seuls des membres du personnel autorisé travaillent sur le bol vibrant.
- L'opérateur est tenu à communiquer immédiatement à l'exploitant les changements survenus sur le bol vibrant qui portent atteinte à la sécurité.

Attention

Le bol vibrant ne peut être installé, mis en service et entretenu que par le personnel qualifié.

Pour la qualification des ouvriers électriciens et du personnel formé en électrotechnique, on se base sur la règle obligatoire en Allemagne telle qu'elle est définie dans IEC 364 et DIN VDE 0105, 1ère partie.

Emission de bruit

Le niveau sonore sur le lieu d'utilisation dépend de l'ensemble de l'installation et des pièces à trier. Le niveau sonore selon la directive CE "machines" ne peut être déterminé que sur le lieu d'utilisation.

Si le niveau sonore sur le lieu d'utilisation dépasse le niveau maximal admissible, on peut utiliser des carters d'insonorisation que nous proposons comme accessoires (voir catalogue).

Normes et directives

L'instrument de commande correspond aux dispositions suivantes:

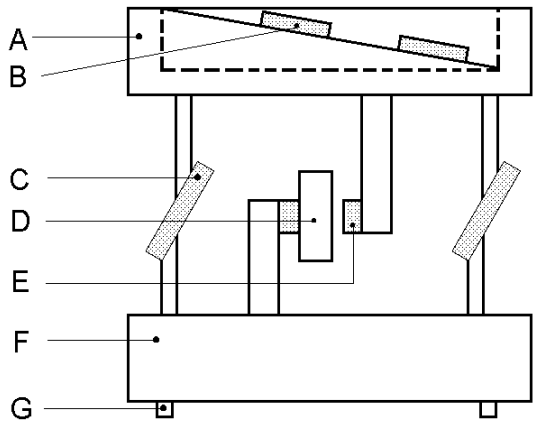
- Directive basse tension 2006/95/CE
- Directive CEM 2004/108/CE Nous supposons que notre produit sera integree dans une machine fixed. Les dispositions de la directive CEM 2004/108/CE sont respecte de l'operateur.

Normes harmonisées appliquées:

DIN EN 60204, T.1

3 Constitution et fonctionnement du bol vibrant

Les bols vibrants servent à l'actionnement de dispositifs de tri. L'actionnement s'effectue par des électroaimants. Le dessin suivant montre de manière schématique le mode de fonctionnement d'un bol vibrant :



A = Cuve transporteuse
B = Pièce à transporter
C = Bloc-ressort
D = Aimant d'actionnement
E = Induit
F = Contrepoids
G = Amortisseurs en caoutchouc

L'aimant d'actionnement D est relié de manière fixe au contrepoids F. Lorsque l'aimant d'actionnement est traversé par du courant, il exerce une force sur l'induit E. Cette force est transmise à la cuve transporteuse A qui est logée sur les blocs-ressorts C. Le sens de mouvement de la cuve transporteuse est donné par l'angle des blocs-ressorts.

Les vibrations soulèvent la pièce à transporter de la trajectoire de transport (spirale de la cuve transporteuse), durant un bref moment. La pièce effectue également de petites projections (micro-projection). Le sens de projection est en angle droit par rapport au plan des blocs-ressorts.

L'aimant d'actionnement atteint sa force de traction maximale deux fois par période du courant alternatif. La fréquence de vibration correspond donc à la fréquence secteur multipliée par deux.

Pour les structures de tri lourdes, une fréquence de vibration plus faible de 50 Hz peut être plus avantageuse.

La fréquence de vibration de votre bol vibrant est indiquée par le dernier chiffre du code de désignation :

-1 : 50 Hz-3000 vibrations/min
-2 : 100 Hz-6000 vibrations/min

Un bol vibrant est en fait un système de résonance (système ressort-masse). Il s'ensuit que l'accord fait en usine ne satisfera que rarement à vos exigences. Le chapitre 5 vous montre en détail comment accorder le bol vibrant à vos exigences.

Comme accessoires, nous proposons une gamme de cuves de tri qui couvre un vaste choix d'applications. Pour les applications spéciales, nous pouvons également élaborer des résolutions de problèmes individuelles.
Le bol vibrant est commandé par un boîtier de commande électronique à faibles pertes. Le boîtier de commande est choisi en fonction de la puissance absorbée du bol vibrant. Le tableau figurant ci-après indique quels boîtiers de commande peuvent être utilisés avec tel type de bol vibrant.

	ESG 2000	ESK 2001	ESG 1000
SRC-N 160 SRC-N 200 SRC-B 200	**ü**	**ü**	**ü**
SRC-N 250 SRC-B 250 SRC-N 400 SRC-N 630	**ü**	**ü**	**ü**
SRHL 400 SRC-N 800	**ü**	**ü**	

Le boîtier de commande du bol vibrant est monté sur la plaque de base. Pour les appareils sans plaque de base, il est fourni à part. Le boîtier de commande présente sur sa plaque frontale une prise à 5 pôles qui permet de le relier au bol vibrant.

Les différentes broches de la prise sont représentées dans le tableau "Caractéristiques techniques", à la chap 1 des présentes instructions de service.

Pour le type SRC-N 800, le boîtier de commande est fourni à part.

Indication
Vous trouverez de plus amples informations sur toute la gamme des boîtiers de commande dans les instructions de service de ces derniers.

Tous les boîtiers de commande ont deux éléments de commande principaux :

- le **commutateur principal** permet la mise en circuit et hors circuit du bol vibrant.
- Un **bouton tournant** permet le réglage de la puissance de transport du dispositif de tri.
-

Attention:
Camp électromagnétique
Pour des personnes aux stimulateurs cardiaques, le champ magnetique peut avoir un effect néforte, reaison pour laquelle une distance de 25 cm doit être respectée.

4 Transport et montage

Transport

Pour le transport, les bols vibrants sont emballés dans des caisses à claire-voie solides. Après l'ouverture du couvercle, desserrez d'abord les vis du fond de la caisse qui maintiennent le bol vibrant.

Pour le transport du bol vibrant, une vis à anneau est fournie. Le bol vibrant peut être transporté à son lieu d'utilisation, suspendu à cette vis à anneau, à l'aide d'un engin de levage approprié.

Indication
Pour le déballage et le transport du bol vibrant, veuillez observer le mode d'emploi fourni.

Suivant la forme du bol vibrant, on distingue les cas suivants :

- Pour les bols vibrants à fond non vibrant, il faut, pour visser la vis à anneau, ôter le fond en tirant vers le haut.

- Pour les bols vibrants à fond vibrant (vissé de manière fixe), il faut enlever le bouchon central pour visser la vis à anneau.
- Pour les types de cuves de tri avec fixation centrale, il faut démonter la cuve de tri, pour pouvoir visser la vis à anneau.
- Sur le bol vibrant SRC-N 800, la vis à anneau peut être vissée une fois le bouchon central en matière plastique ou l'écrou borgne (M16) ôté.

Indication
Pour le fonctionnement, il faut enlever la vis à anneau.

Attention
Il est interdit de soulever ou de transporter le bol vibrant au niveau du dispositif de tri.
Veillez à ce que le bol vibrant ne puisse pas heurter d'autres objets durant le transport.

Avant le transport, assurez-vous que l'engin de levage utilisé a une capacité de charge suffisante pour le bol vibrant concerné. Vous trouverez le poids du bol vibrant dans le tableau "Caractéristiques techniques" (voir page 1 et 2).

Attention
Durant le transport, personne ne doit se tenir sous le bol vibrant!

Montage

Sur le lieu d'utilisation, le bol vibrant devrait être monté sur le support RNA spécialement mis au point. En cas d'utilisation d'autres supports, veillez à ce que leur capacité de charge soit suffisante ! Le support utilisé doit avoir des dimensions telles que des vibrations du bol vibrant ne puissent pas être dérivées.

Pour le montage du bol vibrant, nous distinguons trois cas :

- les bols vibrants avec plaque de base peuvent être fixés par le haut.
- Les bols vibrants sans plaque de base sont fixés par le bas sur des d'amortisseurs en caoutchouc (pièce G dans le plan de disposition d'ensemble de la page 4).

Le tableau suivant vous donne une vue d'ensemble des caractéristiques concernant les trous pour les différents types :

Type de bol vibrant	Diamètre du cercle des trous [mm]	Angle du cercle des trous [°]	Filet des amort.
SRC-N 160-2	120	3x120	M 6
SRC-N 200-2	130	3x120	M 6
SRC-B 200	130	3x120	M 6
SRC-N 250-2	220	3x120	M 8
SRC-B 250	220	3x120	M 8
SRC-N 400-1	350	3x120	M 10
SRC-N 400-2	350	3x120	M 10
SRHL 400-1	350	3x120	M 10
SRHL 400-2	350	3x120	M 10
SRC-N 630-1	560	3x120	M 10

Tableau : caractéristiques des trous

- Le type SRC-N 800 est fourni de manière standard avec un pied support (voir catalogue). Ce pied support est vissé avec des vis M10.

Faites en sorte que le bol vibrant, lorsqu'il fonctionne, ne puisse pas toucher d'autres appareils.

Veuillez trouver de plus amples informations concernant le boîtier de commande (plan des trous etc.) dans son mode d'emploi fourni à part.

5 Mise en service

Préparation

Indication
Assurez-vous que le châssis de la machine (pied, support etc.) soir connected au fil de protection (PE). Sur le chantier il faut également prévoir une mise à terre.

Vérifiez si

- le bol vibrant est dégagé et ne se trouve contre aucun corps fixe
- la cuve de tri est serrée à vis
- le câble de raccordement du bol vibrant est branché sur le boîtier de commande
- l'alimentation dont on dispose (fréquence, tension, puissance) concorde avec les caractéristiques de raccordement du boîtier de commande (voir plaque signalétique sur le boîtier de commande).

Attention
Le raccordement électrique du bol vibrant ne peut être effectué que par les ouvriers électriciens expérimentés ! En cas de modifications du raccordement électrique, veuillez observer impérativement les instructions de service "Boîtiers de commande".

La tension d'alimentation à disposition (frequence, tension, puissnce) doit correspondre avec les caractéristiques de raccordement du boîtier de commande (voir plaque signalitique du boîtier de commande).

Branchez le cordon d'alimentation du boîtier de commande.

Mettez le boîtier de commande en circuit à l'aide du commutateur principal.

Indication
Pour les bols vibrants livrés comme système complètement installé, la puissance de transport optimale a déjà été réglée en usine. Elle est marquée sur l'échelle du bouton tournant par une flèche rouge. Dans ce cas, réglez le bouton tournant sur cette marque.

Le bol vibrant atteint sa capacité optimale lorsque le régulateur est positionné à 80 % sur le boîtier de commande. En cas de divergences assez importantes, (>± 15 %), il faut effectuer un nouvel accord. Cet accord est décrit à la page suivante.

Accord

Les bols vibrants sont accordés en usine, de manière approximative, aux cuves de tri standards (sans éléments de mise en ordre).

Afin d'assurer un comportement de tri optimal, le bol vibrant doit être accordé aux conditions d'emploi réelles.

Cet accord se fait en ajoutant ou en enlevant des ressorts à lames plates et des petites plaques intermédiaires.

Contrôlez d'abord si le bon boîtier de commande (fréquence, tension, puissance, voir tableau à la page 1 et 2) est raccordé.

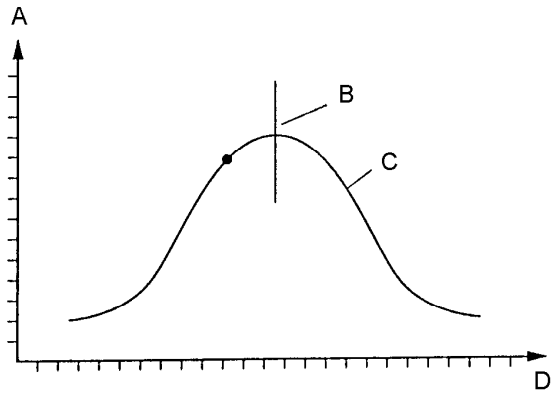
Puis, procédez aux opérations suivantes :

- Dévissez la tôle de chemise. Serrez à fond toutes les vis de fixation des ressorts et de la cuve. Vous trouverez les couples de serrage des vis de fixation des ressorts aux Caractéristiques techniques (voir tableau page 1-2).

- Contrôlez que les aimants correspondent aux indications données dans les Caractéristiques techniques (tension et fréquence).
- Mesurez l'entrefer de l'aimant. S'il diverge des indications données dans les Caractéristiques techniques, réglez-le correctement.
- Remplissez la cuve transporteuse de pièces à transporter. Mettez le bol vibrant en circuit et réglez le bouton tournant à une puissance de transport de 90 %.
- Sur un bloc-ressort, desserrez la vis de fixation inférieure (env. 1/2 à 1/4 de tour).

Durant le desserrement de la vis de fixation du ressort, vous pouvez observer un changement de la vitesse de transport.

Le graphique suivant présente la courbe de résonance d'un bol vibrant :



A = Vitesse de transport
B = Fréquence de résonance du système
C = Courbe de résonance (pas à l'échelle)
D = Elasticité (nombre de ressorts)

Indication
La fréquence de résonance du bol vibrant ne doit pas concorder avec la fréquence du secteur.

Si la vitesse de transport diminue après le desserrement de la vis de fixation du ressort, procédez comme décrit au point 5.1.

Si, au contraire, la vitesse de transport augmente, procédez comme au point 5.2.

Indication
Avec un transformateur de fréquence électronique, que vous trouverez dans notre gamme d'accessoires, l'accord est encore plus simple.

Le bol vibrant doit être accordé de telle sorte que la vitesse de transport souhaitée est atteinte lorsque le régulateur est positionné sur env. 80 % sur le boîtier de commande.

5.1 La vitesse de transport baisse ?

Montez des ressorts supplémentaires. Commencez en ajoutant un ressort (avec petites plaques intermédiaires) à **un** bloc-ressort. Si la vitesse de transport devait continuer à baisser lors du nouveau desserrement d'une vis de fixation, montez, au fur et à mesure, un ressort supplémentaire dans chaque autre bloc-ressort.

5.2 La vitesse de transport augmente?

Ôtez des ressorts. Ôtez tout d'abord un ressort (avec petites plaques intermédiaires) d'**un** bloc-ressort. Si la vitesse de transport devait continuer à augmenter lors du nouveau desserrement d'une vis de fixation, enlevez au fur et à mesure un ressort de chaque autre bloc-ressort.

Indication
L'accord s'effectuant avec la tôle de chemise démontée, il faut monter un autre ressort, une fois l'accord optimal trouvé. Ceci permet de neutraliser l'effet de la tôle de chemise sur la fréquence. Pour le type SRC-N 800, il faut monter 6 ressorts supplémentaires (un dans un bloc-ressort sur deux).

Le but de l'accord :

lorsque la vitesse de transport souhaitée est atteinte à une position du régulateur de 80 %, elle diminuera forcément toujours lors du desserrement de la vis de fixation du ressort.

Indication
Veillez à ce que le nombre de ressorts par bloc-ressort ne diminue ou n'augmente pas de plus de 2 à 3 ressorts. Sinon, la vitesse de transport à la périphérie de la cuve transporteuse sera irrégulière.

La vitesse de transport est irrégulière ?

Si la vitesse de transport sur la périphérie de la cuve transporteuse est irrégulière, vous pouvez équilibrer la cuve en mettant des contrepoids.

- Pour cela, mettez un contrepoids à l'endroit très rapide.

S'il n'est pas possible de mettre des contrepoids, le procédé suivant peut être appliqué :

- ôtez un ressort du bloc-ressort à l'endroit "lent".
- Mettez, à l'endroit "rapide", un ressort supplémentaire dans le bloc-ressort.

6 Entretien

En principe, les bols vibrants ne nécessitent pas d'entretien. Ils ne devraient être nettoyés à fond qu'en cas de fort encrassement ou d'action de liquides.

- Pour cela, débranchez d'abord la fiche secteur.
- Ôtez la tôle de chemise.
- Nettoyez l'intérieur du bol vibrant, en particulier l'entrefer de l'aimant.
- Après le montage de la tôle de chemise et le branchement de la fiche secteur, le bol vibrant est de nouveau en ordre de marche.

7 Stockage des pièces de rechange et service après-vente

Vous trouverez une vue d'ensemble des pièces de rechange livrables dans la fiche séparée concernant les pièces détachées.

Pour assurer un traitement des commandes rapide et exempt d'erreurs éventuelles, nous vous prions de joindre à chacune de vos commandes les indications suivantes :

- type de l'appareil (voir plaque signalétique)
- nombre de pièces requis
- désignation de la pièce de rechange
- numéro de la pièce de rechange.

Vous trouverez une vue d'ensemble des adresses de nos services après-vente sur la deuxième page de couverture.

8 Que faire si... ?

Ou comment remédier aux défaillances.

Attention
Seul le personnel qualifié en électricité est autorisé à ouvrir le boîtier de commande et la boîte des bornes.
Débrancher la fiche secteur avant l'ouverture !

Défaillance	Cause possible	Comment y remédier
Le bol vibrant ne se met pas en marche lors de la mise en circuit	La fiche secteur du boîtier de commande n'est pas branchée	Brancher la fiche secteur
	Le câble de raccordement entre le bol vibrant et le boîtier de commande n'est pas branché	Brancher la fiche à 5 pôles sur le boîtier de commande
	Seulement en liaison avec le boîtier de commande ESK 2000 Le capteur signale de manière erronée un bourrage pour cause de défaut ou désajustement (LED verte allumée = "STOP" bol vibrant)	Remplacer le capteur ou le réajuster Vérifier si le capteur est branché
	Le fusible du boîtier de commande est défectueux	Remplacer le fusible
	Commutateur principal sur arrêt	Mettre le commutateur principal sur marche
Le bol vibrant ne vibre que faiblement	Régulateur sur le boîtier de commande réglé sur 0%	Régler le régulateur à 80 %
	Mauvaise fréquence de vibration **Attention** **Si un bol vibrant fonctionne à 6000 vibrations/min sans pont dans la fiche à 5 pôles, le boîtier de commande et les aimants risquent d'être endommagés !**	Vérifiez si le codage dans la fiche du boîtier de commande est correct. (Voir plaque signalétique et tableau à la chap 1).
Après un certain temps de fonctionnement, le bol vibrant ne fournit plus la puissance requise	Les vis d'un ou de plusieurs blocs-ressorts sont desserrées	Serrer les vis (couples de serrage, voir tableau "Caractéristiques techniques" chap 1)
	Des ressorts sont cassés	Remplacer les ressorts cassés
	L'entrefer d'aimant est déréglé	Procéder à un nouveau réglage de l'entrefer (Largeur d'entrefer requise, voir tableau "Caractéristiques techniques" à la chap 1)
	Les vis de fixation de la cuve de tri se sont desserrées	Resserrer les vis
Le bol vibrant fait beaucoup de bruit	Les vis de fixation de la tôle de chemise se sont desserrées	Resserrer les vis
	Le fond de la cuve s'est coincé	Remédier au coincement
	Corps étrangers dans l'entrefer (copeaux, pièces à transporter, poussière)	Mettre le bol vibrant hors circuit et éliminer les corps étrangers Contrôler le réglage de l'entrefer
	SRHL 400 et SRC-N 800 seulement le contre-écrou sur la plaque de l'induit s'est desserré	Resserrer le contre-écrou
Il n'est pas possible de régler le bol vibrant à une vitesse de transport constante de manière durable.	La constante de rappel du système oscillant a changé. Le bol vibrant fonctionne près du point de résonance.	Procéder à un nouvel accord du bol vibrant. Il faut enlever des ressorts. Voir chapitre 5, accord.

D

Rhein-Nadel Automation GmbH

Reichsweg 19/23 Ÿ D - 52068 Aachen
Tel (+49) 0241/5109-159 Ÿ Fax +(49) 0241/5109-219
Internet www.rna.de Ÿ Email vertrieb@rna.de

Rhein-Nadel Automation GmbH

Zweigbetrieb Lüdenscheid
Nottebohmstraße 57 Ÿ D - 58511 Lüdenscheid
Tel (+49) 02351/41744 Ÿ Fax (+49) 02351/45582
Email werk.luedenscheid@rna.de

Rhein-Nadel Automation GmbH

Zweigbetrieb Ergolding
Ahornstraße 122 Ÿ D - 84030 Ergolding
Tel (+49) 0871/72812 Ÿ Fax (+49) 0871/77131
Email werk.ergolding@rna.de

CH

HSH Handling Systems AG

Wangenstr. 96 Ÿ CH - 3360 Herzogenbuchsee
Tel +(41) 062/95610-00 Ÿ Fax (+41) 062/95610-10
Internet www.rna.de Ÿ Email info@handling-systems.ch

GB

RNA AUTOMATION LTD

Hayward Industrial Park
Tameside Drive, Castle Bromwich
GB - Birmingham, B 35 7 AG
Tel (+44) 0121/749-2566 Ÿ Fax (+44) 0121/749-6217
Internet www.rna-uk.com Ÿ Email rna@rna-uk.com

E

Vibrant S.A.

Pol. Ind. Famades C/Energia Parc 27
E - 08940 Cornella Llobregat (Barcelona)
Tel (+34) 093/377-7300 Ÿ Fax (+34) 093/377-6752
Internet www.vibrant-rna.com Ÿ Email info@vibrant-rna.com